

ANALISIS PERMINTAAN MINYAK PELUMAS PERTAMINA DI KOTA BANDA ACEH

Saiful Badli

Mahasiswa Doktor Ilmu Ekonomi ,Unsyiah
Dosen Fakultas Ekonomi, universitas Teuku Umar, Meulaboh
E-mail: saiful.badli@yahoo.com

Abstract

This study is aimed to know the influence of price, substitution price, consumer income, and the number of vehicles toward the order of Pertamina lubricant in Banda Aceh. For the analysis purpose, multiple regression analysis is used. This research used time series data which was started from 1991 until 2015. The data was a secondary data taken from the Statistic Center Board of Pertamina, and from related institution as well as from various types of sources related to this research. The model used was Marshallian Linear Request function which was analyzed by multiple linear equations through Ordinary Least Square (OLS) approach. This research produced a satisfying result. This was seen from simultaneous and partial examination whereas all free variables in this research impacted significantly toward the order of the lubricant under Mesran trademark. Based on the estimation, price variable was resulting negative, meanwhile substitution price, consumer income and the number of vehicles were resulting positive toward the order of the lubricant of Mesran trademark. This result matched the existing theory. The 94,89 percent determinant coefficient (R²) means that free variable which consisted of variable of Mesran lubricant, substitution price, consumer income, and the number of vehicles were able explain the changes of the order of Mesran lubricant for approximately 94,89 percent, while the remaining 5,51 percent was explained by other variables, such as desire, model, and consumer income distribution, etc., which were excluded of this research model. Pertamina should keep enough supply of lubricant to maintain its normal price in Banda Aceh.

Keyword: *The order of Mesran lubricant.*

Abstrak

Artikel ini bertujuan adalah untuk mengetahui pengaruh harga, harga pengganti, pendapatan dan jumlah kendaraan terhadap permintaan pelumas pertamina di Kota Banda Aceh. Dalam Analisisnya digunakan analisis regresi linear berganda (*Multiple Regressions*). Penelitian ini menggunakan data *time series* dimulai dari tahun 1991 sampai dengan 2015. Jenis data adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Pertamina, , dan instansi terkait lainnya serta dari berbagai sumber dan literatur lain yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Model yang digunakan adalah fungsi *Permintaan Linear Marshallian*, dianalisis dengan persamaan linear berganda melalui pendekatan OLS (*Ordinary Least Square*). Hasil estimasi menunjukkan hasil yang memuaskan. Hal

ini terlihat baik dari pengujian secara simultan maupun secara partial, dimana semua variabel bebas dalam penelitian ini berpengaruh signifikan terhadap permintaan pelumas merek mesran. Berdasarkan hasil estimasi variabel harga berpengaruh negatif dan harga pengganti, pendapatan dan jumlah kendaraan berpengaruh positif terhadap permintaan pelumas merek mesran, hal ini sesuai dengan teori. Koefisien determinan adjusted (R^2) sebesar 94,89 persen yang artinya variabel bebas yang terdiri dari variabel harga pelumas merek Mesran, harga pengganti, pendapatan dan jumlah kendaraan mampu menjelaskan variasi perubahan permintaan minyak pelumas merek Mesran sebesar 94,49 persen dan sisanya sebesar 5,51 persen dijelaskan oleh variabel lainnya diluar model penelitian ini seperti selera, corak dan distribusi pendapatan dalam masyarakat dan lain-lain. Pertamina harus mengupayakan suplai pelumas di Kota Banda Aceh selalu tersedia cukup, hal ini dilakukan untuk menjaga kestabilan harga pelumas itu sendiri.

Kata Kunci : Permintaan Pelumas Merek Mesran.

PENDAHULUAN

Dalam usianya yang relatif panjang Pertamina telah mengalami perubahan demi perubahan. Selama tiga dasawarsa terakhir. Pertamina di bawah aturan yang spesifik mengatur Pertamina, yaitu UU No. 8 Tahun 1971. Pada tahun 2001, terbit UU baru tentang Migas, yaitu UU No. 22 Tahun 2001. Memang UU baru ini tidak mengatur khusus Pertamina, tetapi regulasi yang mengatur dunia migas Indonesia, antara lain mengatur perubahan status Pertamina menjadi Persero dengan bentuk *holding company*.

Menurut Billas dalam Soekartawi (2001 : 13) menyebutkan bahwa permintaan adalah jumlah yang akan dibeli per unit waktu, menjadi semakin besar, apabila harga semakin rendah, ceteris paribus (keadaan lain dianggap tetap). Hukum permintaan ini hanya akan berlaku dalam keadaan ceteris paribus artinya faktor-faktor lain selain harga barang itu sendiri seperti harga barang lain, pendapatan, selera dan lain-lain dianggap tetap.

Sesuai dengan undang-undang no 22 tahun 2001 Pertamina tidak lagi mewakili pemerintah untuk mengatur *Production Sharing Contract* (PSC) lainnya. Pertamina menjadi pemain sejati, seperti juga para pemegang PSC itu. Manajemen PSC kini dipegang Badan Pengelola dan Gas, lembaga Pemerintah yang dibentuk berdasarkan UU No. 22 Tahun 2001. Di hilir, urusan BBM (Bahan Bakar Minyak) tidak lagi menjadi tanggung jawab Pertamina seperti ditegaskan UU No. 8 Tahun 1971. Yang memegang tanggungjawab atas nama Pemerintah adalah Badan Pengatur, yang memang ditugasi oleh UU No. 22/2001 untuk mengurus sektor hilir dari perminyakan di Indonesia.

Di hilir Pertamina bertekad mempertahankan penguasaan pangsa pasar BBM domestik sebesar 96,8% pada tahun 2008. Untuk minyak pelumas, Pertamina ingin meningkatkan volume penjualan dalam mempertahankan posisi *market leader* pada pasar domestik sebesar 58%. Untuk avtur, Pertamina mematok target meningkatkan volume penjualan sebesar 2.500 ribu KL. Patokan peningkatan angka penjualan sebesar ini ditujukan untuk mempertahankan pasar domestik. Dan Pertamina juga berencana meningkatkan penjualan LPG dan berobesesi tetap menjadi "market leader" pemasaran retail LPG domestik. Saat ini jumlah kendaraan bermotor di Kota Banda Aceh selama lima tahun terakhir menunjukkan perkembangan yang semakin meningkat, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini

Fenomena ini memberikan gambaran bahwa permintaan kendaraan bermotor di Kota Banda Aceh terus mengalami peningkatan, sehingga permintaan minyak pelumas juga ikut meningkat. Disatu pihak Pertamina akan semakin diuntungkan dengan potensi pasar yang semakin meningkat namun dipihak lain Pertamina juga harus mampu memenuhi permintaan pasar dan meningkatkan kemampuan bersaing dengan perusahaan minyak pelumas lainnya yang harga dan kualitasnya tidak diragukan.

Tabel 1
Harga Minyak Pelumas Pertamina Merek Mesran 40 di Kota Banda Aceh

Tahun	Minyak pelumas Pertamina Merek Mesran 40/Liter (Rp)	Pertumbuhan (%)
2011	12.000	-
2012	13.000	8,33
2013	15.000	15,39
2014	17.000	13,33
2015	20.000	17,65

Sumber : Pertamina Banda Aceh,(data diolah), 2015

Dari fenomena diatas juga menunjukkan bahwa Pertamina masih mampu menjual minyak pelumasnya dibawah harga minyak pelumas merek lainnya, hal ini menjadi salah satu keuntungan bagi Pertamina dalam merebut pangsa pasar, dengan harga minyak pelumas yang lebih murah dan kualitasnya relatif sama maka akan meningkatkan daya saing Pertamina dengan produk minyak pelumas lainnya yang harganya lebih mahal.

Tabel 2
Pendapatan Perkapita Masyarakat Kota Banda Aceh Berdasarkan
Harga Berlaku Dari 2011 – 2015

Tahun	Pendapatan Perkapita (Rupiah)	Pertumbuhan (%)
2011	6.986.132,26	-
2012	7.597.578,01	8,75
2013	10.757.242,76	41,6
2014	12.913.462,16	20
2015	12.910.847,87	-0,02

Sumber : (BPS) Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam (Data Diolah), 2015

TINJAUAN TEORITIS

Keterkaitan antara permintaan terhadap suatu produk dengan harga produk adalah sangat erat, hubungan tersebut dijelaskan dalam suatu hukum permintaan yaitu makin rendah harga suatu barang maka makin banyak permintaan terhadap barang tersebut dan begitu juga sebaliknya makin tinggi harga suatu barang maka makin rendahnya permintaan terhadap suatu produk tersebut (Samuelson, 2006 : 57).

Walujo (2003) menyebutkan bahwa konsumsi rokok Sigaret Kretek Mesin (SKM) dipengaruhi oleh harga rokok SKM secara negatif, yaitu kenaikan harga SKM akan direspon dengan penurunan konsumsi rokok SKM. Dengan elastisitas konsumsi rokok SKM terhadap harga SKM inelastic, maka kenaikan harga SKM sebesar 1 % akan menyebabkan penurunan konsumsi rokok SKM sebesar 0,475 %. Terhadap harga SKT, konsumsi rokok SKM tidak memiliki hubungan yang signifikan. Hal ini dikarenakan faktor selera yang sangat dominan bagi perokok dalam mengkonsumsi suatu jenis rokok maupun berganti jenis rokok. Sama halnya dengan harga SKT, harga SPM tidak berpengaruh terhadap konsumsi rokok SKM. Karena faktor selera, maka tidak mudah bagi perokok SKM untuk melakukan substitusi kepada jenis rokok yang lain (SKT maupun SPM). Selain masalah selera terhadap satu jenis rokok serta faktor addiction terhadap rokok dapat menyebabkan konsumsi rokok SKM tidak dipengaruhi oleh pendapatan dari konsumennya.

METODE PENELITIAN

Untuk menganalisis permintaan minyak pelumas Pertamina di Kota Banda Aceh maka variabel dalam penelitian ini dibatasi, terdiri dari variabel harga minyak pelumas Pertamina yang bermerek mesran, harga minyak pelumas pengganti (harga minyak pelumas Top One Mobile), pendapatan dan jumlah kendaraan sebagai variabel independen dan variabel permintaan minyak pelumas Pertamina sebagai variabel dependen, dalam penelitian ini juga menggunakan data seri waktu (*time series*) mulai dari tahun 1991 sampai dengan tahun 2015.

Model Analisis

Untuk mengetahui pengaruh dan elastisitas harga, harga barang pengganti, pendapatan dan jumlah kendaraan terhadap permintaan minyak pelumas Pertamina di Kota Banda Aceh maka digunakan digunakan model fungsi *Permintaan Linear Marshallian (Marshallian Linier Demand Function)* (Brenan and Carrole, 1987) yang dirumuskan sebagai berikut:

$$Q_{dm} = f(P_{tm}, P_p, Y_t, J_k) \dots\dots\dots (1)$$

Dimana :

Q_{dm} = Permintaan Minyak pelumas Pertamina

P_{tm} = Harga Minyak pelumas Pertamina

P_p = Harga minyak pelumas Top One

Y_t = Pendapatan

J_p = Jumlah kendaraan

Dari model diatas maka untuk melihat bagaimana pengaruh variabel harga minyak pelumas Pertamina, harga minyak pelumas Top One, pendapatan dan jumlah kendaraan terhadap permintaan minyak pelumas Pertamina di Kota Banda Aceh di formulasikan dalam analisis regresi linear berganda (*Multiple Regresion*) dalam bentuk ln dengan persamaan operasional sebagai berikut :

$$\ln Q_{dm} = a + b_1 \ln P_{tm} + b_1 \ln P_p + b_2 \ln Y_t + b_3 \ln Y_k + e_i \dots\dots\dots (2)$$

di mana :

Q_{dm} = Permintaan minyak pelumas Pertamina merek mesran

a = Intercept

$b_1 \ b_2 \ b_3 \ b_4$ = Koefisien regresi

P _{tm}	=	Harga minyak pelumas mesran 40
P _p	=	Harga minyak pelumas Top One
Y _t	=	Pendapatan
J _k	=	Jumlah kendaraan
e _i	=	Error Terms

Dari persamaan diatas selain mendapatkan koefisien regresi juga langsung mendapatkan fungsi elastisitas yang akan diestimasi dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dan memperhatikan kemungkinan terjadinya penyimpangan asumsi klasik yaitu Multicolinearitas, Heteroskedastisitas juga Autokorelasi. Pengujian statistik dilakukan dengan melihat uji t dan uji F.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Meski memiliki pangsa pasar pelumas terbesar di Indonesia, Dengan menjawab datangnya pesaing global yang makin agresif masuk secara terang-terangan maupun meresap melalui industri otomotif atau industri lainnya, sudah sepantasnya sebagai produsen pelumas Pertamina menerapkan strategi pertahanan yang lebih menyerang sehingga mampu memenangkan persaingan. Upaya yang dilakukan tidak sekadar sebagai pemain lokal yang hanya bertahan dengan kondisi dan fasilitas yang ada, namun mampu membangun dan mengembangkan jaringan dan budaya kerja yang lebih baik di semua lini.

Dari Tabel 3 menggambarkan bahwa permintaan minyak pelumas di Kota Banda Aceh dari tahun ke tahun relatif mengalami peningkatan. Pada tahun 1991 permintaan minyak pelumas pertamina khususnya merek Mesran mencapai 45,70 ton, pada tahun 1992 meningkat 13,06 persen atau menjadi 51,67 ton. Pada tahun 1986 permintaan minyak pelumas pertamina merek Mesran di Kota Banda Aceh kembali mengalami peningkatan menjadi 55,18 ton atau meningkat sebesar 6,79 persen. Peningkatan permintaan minyak pelumas pertamina merek Mesran hingga sampai tahun 1998 terus mengalami peningkatan yang signifikan yaitu mencapai 77,96 ton atau meningkat sebesar 9,09 persen.. Permintaan minyak pelumas pertamina merek Mesran pada tahun 1999 sedikit mengalami penurunan yaitu sebesar 1 persen, penurunan ini hanya berlangsung seama satu tahun, dan pada tahun 2000 permintaan minyak pelumas pertamina merek Mesran kembali meningkat menjadi 78,90 ton atau mengalami peningkatan sebesar 2,23 persen.

Tabel 3
Permintaan Minyak Pelumas Mesran, Harga Pelumas Mesran,
Harga Top di Kota Banda Aceh (1991-2015)

Sumber : Pertamina 2015.

Tahun	Permintaan Minyak Pelumas Merek Mesran /Ton	Pertumbuhan (%)	Harga Pelumas Mesran (Rp)/Liter	Pertumbuhan (%)	Harga Top One (Rp)/Liter	Pertumbuhan (%)
1991	45,70	-	1.000	-	4.000	
1992	51,67	13,06	1.700	70,00	5.000	25
1993	55,18	6,79	1.900	11,77	6.000	20
1994	60,38	9,42	2.000	5,26	8.000	33,33
1995	64,26	6,43	2.900	45,00	9.000	12,5
1996	67,62	5,23	2.700	-6,89	10.000	11,11
1997	71,46	5,68	2.500	-7,41	12.000	20
1998	77,96	9,09	3.000	20,00	14.000	16,67
1999	77,18	-1,00	3.300	10,00	15.000	7,14
2000	78,90	2,23	3.500	6,06	16.000	6,67
2001	77,02	-2,38	4.000	14,29	17.000	6,25
2002	78,62	2,08	4.000	0,00	18.000	5,88
2003	84,82	7,89	5.000	25,00	19.000	5,56
2004	100,22	18,16	7.000	40,00	20.000	5,26
2005	104,34	4,11	8.000	14,29	21.000	5
2006	110,21	5,63	9.000	12,50	22.000	4,76
2007	114,38	3,78	9.500	5,56	23.500	6,82
2008	116,26	1,64	10.500	10,53	25.500	8,51
2009	117,31	0,90	11.000	4,76	26.000	1,96
2010	124,34	5,99	12.000	9,09	27.000	3,85
2011	132,48	6,55	13.000	8,33	28.000	3,70
2012	133,52	0,78	15.000	15,39	30.000	7,14
2013	135,21	1,26	17.000	13,33	32.000	6,67
2014	138,21	2,22	20.000	17,65	35.000	9,38
2015	137,98	-0,17	23.000	15,00	38.000	8,57

Sumber : Pertamina 2015.

Pada saat terjadinya krisis ekonomi fakta menunjukkan bahwa permintaan oli pertamina semakin meningka, hal ini menunjukkan bahwa oli pertamina sangat sukai oleh masyarakat selain dengan harga yang relatif murah dan terjangkau juga kualitas nya terjaga. tahun 2005 permintaan minyak pelumas pertamina merek Mesran mengalami peningkatan mencapai 104,34 ton. Pada tahun 2006 kembali meningkatkan sebesar 110,21. Peningkatan ini terus terjadi sampai tahun 2014 yaitu mencapai 138,21 ton, dapat pada tahun 2015 permintaan oli pertamina merek Mesran hanya sedikit mengalami penurunan yaitu sebesar 0,17 persen atau menjadi 137,98 ton.

Dilihat dari segi harga pelumas baik merek Mesran maupun Top One di Kota Banda Aceh terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Semakin meningkatnya pelumas hal ini disebabkan oleh karena faktor inflasi yang semakin besar tiap tahun. Sehingga kenaikan yang semakin tinggi terhadap pelumas terus terjadi tiap tahun.

Terlihat perkembangan harga pelumas pertamina merek Mesran di Kota Banda Aceh dari tahun 1991 2015, dalam perkembangannya harga pelumas pertamina merek Mesran relatif berfluktuasi, pada tahun 1991 harga pelumas pertamina merek Mesran mencapai Rp. 1000 / liter, pada tahun 1992 meningkat menjadi Rp. 1.700 / liter atau meningkat sebesar 70 persen. Perkembangan harga pelumas pertamina merek Mesran terus terjadi peningkatan sampai tahun 1995 mencapai Rp. 2.900 / liter dan pada tahun 1996 harga pelumas pertamina merek Mesran mengalami penurunan sebesar Rp. 2.700 / liter atau menurun sebesar 6,89 persen. Penurunan ini kembali terjadi pada tahun 1997 yaitu menjadi Rp. 2.500 / liter. Penurunan ini tidak berlangsung lama hanya dua tahun, dan pada tahun berikutnya 1998 harga pelumas pertamina merek Mesran kembali meningkat menjadi Rp. 3000 / liter, kenaikan ini terus terjadi sampai tahun 2017 yaitu mencapai 23.000 perliter. Dari fenomena tersebut menunjukkan bahwa seiring dengan laju perkembangan inflasi tiap tahunnya mengalami peningkatan maka telah menyebabkan terjadinya kenaikan harga-harga barang salah satunya produk pelumas, inflasi yang terjadi selama dua puluh tahun menunjukkan besarnya inflasi yang terjadi di Indonesia umumnya dan Kota Banda Aceh khususnya lebih dari 100 persen.

Permintaan minyak pelumas pertamina merek Mesran selain dipengaruhi oleh harga pelumas merek Mesran itu sendiri juga dipengaruhi oleh harga barang penggantinya seperti harga pelumas merek Top One. Dari Tabel IV - 3 terlihat perkembangan harga pelumas merek Top One dari tahun 1991-2015 terus mengalami peningkatan yang signifikan, pada tahun 1991 harga pelumas merek Top One untuk setiap liter mencapai Rp.4.000 / liter dan pada tahun 1992 meningkat menjadi Rp.5000 / liter atau 25 persen, perkembangan harga pelumas merek Top One ini terus mengalami peningkatan hingga tahun 2015 mencapai Rp.38.000 / liter. Kenaikan harga pelumas baik

dari merek Mesran maupun Top One tidak lain dikarenakan pengaruh inflasi, inflasi yang terjadi lebih kurang selama dua puluh tahun ternyata cukup besar dampaknya terhadap kenaikan harga.

Perkembangan Pendapatan Per kapita Masyarakat Kota Banda Aceh

Permintaan minyak pelumas juga dipengaruhi oleh tingkat pendapatan, semakin tinggi pendapatan maka daya beli masyarakat juga semakin besar begitu juga sebaliknya semakin kecil tingkat pendapatan maka daya beli juga semakin berkurang.

Tabel 4
Pendapatan Regional Per kapita Masyarakat Kota Banda Aceh
Berdasarkan Harga Konstan 1993 dari Tahun 1981-2015

Tahun	Pendapatan Per kapita Harga Konstan 1983,1993,2000 (Rupiah)	Pertum Buhan (%)	Pendapatan Per kapita Harga Konstan 1993 (Rupiah)	Pertum Buhan (%)	Jumla h Kenda raan (unit)	Pertum buhan (%)
1991	391.039		826.553	-	6.601	-
1992	387.763	-0,84	819.628	-0,84	6.661	0,91
1993	406.763	4,90	859.789	4,90	6.670	0,14
1994	453.760	11,55	959.128	11,55	6.785	1,72
1995	472.465	4,12	998.665	4,12	6.909	1,83
1996	534.502	13,13	1.129.796	13,13	7.120	3,05
1997	562.610	5,26	1.189.209	5,26	7.450	4,63
1998	582.924	3,61	1.232.147	3,61	7.537	1,17
1999	616.801	5,81	1.303.754	5,81	7.753	2,86
2000	1.403.752	127,59	1.4037.51,7	7,67	7.942	2,44
2001	1.674.721	19,30	1.6747.21,2	19,30	7.972	0,37
2002	1.866.664	11,46	1.8666.64,3	11,46	8.030	0,73
2003	1.938.523	3,85	1.9385.23,3	3,85	8.621	7,36
2004	1.823.244	-5,95	1.8232.43,6	-5,95	9.342	8,36
2005	1.701.946	-6,65	1.7019.45,9	-6,65	9.490	1,58
2006	1.733.244	1,84	1.7332.44,3	1,84	10.314	8,68
2007	1.752.469	1,11	1.7524.68,9	1,11	11.087	7,49
2008	1.733.906	-1,06	1.7339.05,9	-1,06	11.376	2,61
2009	1.770.157	2,09	1.7701.57,2	2,09	11.678	2,65
2010	1.776.528	0,36	1.7765.28,3	0,36	12.753	9,21
2011	1.545.121	-13,03	1.5451.21,2	-13,03	13.041	2,26
2012	7.562.345	389,43	1.759.275	13,86	13.823	5,99
2013	7.931.033	4,88	1.845.045,2	4,88	14.379	4,02
2014	7.571.120	-4,54	1.761.316,4	-4,54	15.283	6,29
2015	7.929.418	4,73	1.844.669,4	4,73	15.559	1,81

Sumber : (BPS) Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam (Data Diolah),2015.

Pada Tabel 6 terlihat bahwa perkembangan pendapatan per kapita masyarakat Kota Banda Aceh dengan menggunakan harga konstan tahun dasar 1993 dari tahun 1991-2015 terus mengalami peningkatan yang signifikan. Pada tahun 1991 pendapatan per kapita masyarakat Kota Banda Aceh mencapai Rp. 826.553 mengalami penurunan sebesar 0,84 persen pada tahun 1992 atau mencapai Rp819.628. Pada tahun 1993 pendapatan per kapita masyarakat di kota Banda Aceh ternyata kembali meningkat menjadi Rp. 859.789, kenaikan ini terus mengalami peningkatan hingga tahun 2003 mencapai Rp.1.938.523,3, sementara pada tahun 2004 justru mengalami penurunan yang disebabkan oleh terjadinya krisis ekonomi dimana tingkat penurunannya mencapai 5,95 persen atau sebesar Rp. 1.823.243,6, seiring dengan perubahan waktu pendapatan per kapita masyarakat Kota Banda Aceh hingga tahun 2015 terus mengalami fluktuatif, dimana pada tahun 2015 tingkat pendapatan per kapita masyarakat Kota Banda Aceh mencapai Rp. 1.844.669,4. Fluktuatif pendapatan per kapita yang terjadi hal dikarenakan kondisi perekonomian yang relatif kurang stabil dan kemudian juga pada tahun 2004 yang lalu Kota Banda Aceh khususnya dilanda bencana Gempa Bumi dan Tsunami.

Jumlah kendaraan merupakan salah satu faktor yang ikut mempengaruhi permintaan minyak pelumas semakin banyak kendaraan maka permintaan akan pelumas juga semakin meningkat begitu juga sebaliknya. Pada Tabel IV-6 terlihat bahwa jumlah kendaraan di Kota Banda Aceh dari tahun 1991-2015 terus mengalami peningkatan dengan tingkat pertumbuhannya yang berfluktuasi, pada tahun 1991 jumlah kendaraan di Kota Banda Aceh sebanyak 6.601 unit meningkat menjadi 6.661 unit pada tahun 1993 atau meningkat sebesar 0,91 persen, perkembangan jumlah kendaraan di Kota Banda Aceh terus terjadi kenaikan hingga tahun 2015 mencapai 15.559 unit, Peningkatan jumlah kendaraan yang semakin bertambah menunjukkan bahwa seiring dengan pertambahan penduduk dan meningkatnya pembangunan maka permintaan kendaraan juga semakin bertambah yang digunakan untuk berbagai keperluan oleh masyarakat.

Untuk menganalisis permintaan minyak pelumas merek Mesran di Kota Banda Aceh maka dilakukan perhitungan Regresi Linier Berganda (*Multiple linear Regression*), dimana hasil perhitungan akhir diperoleh hasil akhir sebagai berikut. Dapat dilihat pada Tabel 4 dengan indikator hasil pengujian yang dibaca yaitu koefisien regresi, rasio T statistik, F statistik, nilai probability (p - value) dan nilai durbin watson (DW) untuk melihat autokorelasi.

Tabel 4
Hasil Perhitungan Regresi

Variabel	Koefisien Regresi	T ratio	P-Value	F	DW
(DF=20)					
Ln Ptm	-0,05953	-3,8474	0,007	534,956	1,8220
Ln Pp	0,36131	5,628	0,000		
Ln Yt			0,005		
Ln Jk	0,16180	3,183	0,003		
Constanta	0,56195	3,333	0,025		
	-2,4043	-2,431			
R-square	0,9607				dl = 1,01
R-square adjusted	0,9489				du = 1,78

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2009).

Dari Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa permintaan minyak pelumas merek Mesran di Kota Banda Aceh sangat dipengaruhi oleh harga pelumas itu sendiri, harga barang pengganti, pendapatan dan jumlah kendaraan. Hal ini dapat dilihat dari besarnya nilai koefisien determinan adjusted (R^2) sebesar 94,89 persen yang artinya variabel bebas yang terdiri dari variabel harga pelumas merek Mesran, harga pengganti, pendapatan dan jumlah kendaraan mampu menjelaskan variasi perubahan permintaan minyak pelumas merek Mesran sebesar 94,49 persen dan sisanya sebesar 5,51 persen dijelaskan oleh variabel lainnya diluar model penelitian ini seperti selera, corak dan distribusi pendapatan dalam masyarakat dan lain-lain.

Konstanta sebesar -2,4043 artinya apabila harga minyak pelumas Mesran, harga barang pengganti, pendapatan dan jumlah kendaraan dianggap konstan. Maka permintaan minyak pelumas Mesran di Kota Banda Aceh akan mengalami penurunan sebesar 2,4043 persen.

Koefisien estimasi harga pelumas merek Mesran sebesar -0,05953 yang artinya setiap kenaikan 1 persen harga pelumas merek Mesran maka permintaan minyak pelumas merek Mesran akan mengalami penurunan permintaan sebesar 0,05953 persen dengan asumsi variabel harga pengganti, pendapatan dan jumlah kendaraan dianggap konstan. Hal ini sesuai dengan teori yang telah kemukakan oleh para banyak ahli ekonomi diantaranya seperti Samuelson, Bodiono dan juga Walras yang menyebutkan bahwa apabila harga suatu barang mengalami peningkatan maka permintaan akan

barang tersebut akan mengalami penurunan dan begitu juga sebaliknya apa bila harga suatu barang mengalami penurunan maka permintaan akan barang tersebut akan mengalami peningkatan dengan asumsi faktor-faktor lain dianggap tetap.

Koefisien elastisitas harga minyak pelumas merek Mesran memiliki elastisitas < 1 artinya persentase perubahan harga yang lebih besar hanya mengakibatkan perubahan permintaan yang sedikit. Harga pelumas merek Top One sebagai pengganti pelumas merek Mesran diperoleh koefisien regresi sebesar 0,36131 artinya setiap terjadinya kenaikan 1 persen terhadap harga pengganti maka permintaan minyak pelumas merek Mesran akan mengalami kenaikan sebesar 0,36131 persen dengan asumsi variabel harga pelumas merek Mesran, pendapatan dan jumlah kendaraan dianggap konstan.

Koefisien estimasi untuk variabel pendapatan diperoleh sebesar 0,16180 yang artinya setiap kali terjadinya peningkatan 1 persen terhadap variabel pendapatan maka permintaan minyak pelumas merek Mesran akan bertambah sebesar 0,16180 persen dengan asumsi variabel harga pelumas merek Mesran, harga pengganti dan jumlah kendaraan dianggap tetap. Fenomena ini juga sesuai dengan teori yang dikemukakan para ahli ekonomi yang menyebutkan bahwa setiap adanya kenaikan pendapatan maka permintaan terhadap suatu barang juga akan meningkat, begitu juga sebaliknya apabila terjadinya penurunan pendapatan maka permintaan terhadap suatu barang juga akan menurun (*ceteris paribus*). Koefisien elastisitas pendapatan lebih kecil (< 1) hal ini menggambarkan bahwa minyak pelumas sebagai barang esensial, dimana pembelian terhadap barang ini meningkat lebih lambat dari kenaikan pendapatan.

Koefisien variabel jumlah kendaraan sebesar 0,56195 mempunyai makna bahwa setiap adanya kenaikan 1 persen pertambahan terhadap jumlah kendaraan maka akan berpengaruh terhadap meningkatnya permintaan minyak pelumas merek Mesran di Kota Banda Aceh sebesar 0,56195 persen dengan asumsi variabel harga pelumas merek Mesran, harga pengganti, dan pendapatan dianggap tetap.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa F hitung diperoleh sebesar 534,956 lebih besar dari F tabel 4.2051 pada tingkat confident interval 95 % dan df (20) artinya secara bersama-sama variabel harga pelumas merek Mesran, harga pengganti, pendapatan, dan jumlah kendaraan ikut mempengaruhi permintaan minyak pelumas merek Mesran di Kota Banda Aceh.

Pengujian secara partial diperoleh t-hitung untuk variabel harga pelumas merek Mesran sebesar 3,8474 dengan nilai probabilitas sebesar 0,001 hal ini menggambarkan bahwa secara partial variabel harga pelumas merek Mesran berpengaruh signifikan terhadap permintaan minyak pelumas merek Mesran

Untuk variabel harga pengganti diperoleh t-hitung sebesar 5,628 dengan nilai probabilitasnya sebesar 0,000 hal ini juga menggambarkan bahwa secara partial variabel harga pengganti juga berpengaruh signifikan terhadap permintaan minyak pelumas merek Mesran.

Untuk variabel pendapatan diperoleh t hitung sebesar 3,183 dengan nilai probabilitas sebesar 0,000, artinya variabel pendapatan juga berpengaruh nyata terhadap permintaan minyak pelumas merek Mesran di Kota Banda Aceh.

Variabel jumlah kendaraan diperoleh t hitung sebesar 3,333 dengan nilai probabilitas sebesar 0,000 artinya secara partial jumlah kendaraan juga berpengaruh nyata terhadap permintaan minyak pelumas merek Mesran di Kota Banda Aceh.

Pengujian Multikolinearitas

Untuk melihat ada tidaknya gejala multikolinearitas pada model yang sedang diteliti, penulis menggunakan matrix korelasi yaitu melakukan korelasi antar variabel independen (bebas). Hal ini dapat dilihat seperti yang ditunjukkan di bawah ini:

Dapat dilihat bahwa korelasi antar variable independent (bebas) seluruhnya memiliki nilai di bawah 0,99. Berdasarkan temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa di dalam model penelitian tidak terdapat adanya gejala multikolinearitas. Dengan perkataan lain dalam model penelitian yang diajukan penulis terbebas dari masalah atau gejala multikolinearitas.

CORRELATION MATRIX OF COEFFICIENTS					
LNPTM	1.0000				
LNPP	-0.84950	1.0000			
LNYP	0.54902	-0.74067	1.0000		
LNJK	-0.91191	0.72945	-0.70003	1.0000	
CONSTANT	0.95041	-0.71508	0.50311	-0.95739	1.0000

Pengujian Autokorelasi

Uji Auto Corelasi yaitu terdapatnya korelasi serial diantara kesalahan (error terms) dari serangkaian observasi yang disusun dalam runtun waktu (time series data) atau data silang (cross

section), adanya gejala auto korelasi dalam model akan mengakibatkan taksiran tidak efisien dan varian dari taksiran akan bias ke bawah. Di dalam penelitian ini, pengujian terhadap gejala autokorelasi dilakukan dengan uji “**Durbin Watson**” (**D.W. Test**). Dasar pengambilan keputusan dalam uji Auto Korelasi adalah jika $DU < DW < 4 - DU$ maka setelah dilakukan pengujian diperoleh $DW = 1,8220 < DU = 1,78$ ternyata dalam penelitian ini juga tidak terjadinya gejala auto coreallation.

Pengujian Heterokedastisitas

Adanya gejala heteroskedastisitas pada model penelitian, menyebabkan hasil pengujian hipotesis tidak signifikan. Dalam penelitian ini diperoleh t-hitung untuk semua variabel bebas lebih besar dari nilai t-tabel atau nilai p- value untuk semua variabel bebas yang diuji dibawah 0,05 sehigga dapat disimpulkan dari hasil estimasi bahwa model tersebut tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa Permintaan minyak pelumas merek Mesran di Kota Banda Aceh dari tahun kemengalami peningkatan sesuai kebutuhan, seta menunjukan estimasi fungsi permintaan hasilyang signifikan, Berdasarkan hasil estimasi variabel harga berpengaruh negatif dan harga pengganti, pendapatan dan jumlah kendaraan berpengaruh positif terhadap permintaan minyak pelumas merek Mesran, hal ini sesuai dengan teori.

Koefisien determinan adjusted (R^2) sebesar 94,89 persen yang artinya variabel bebas yang terdiri dari variabel harga pelumas merek Mesran, harga pengganti, pendapatan dan jumlah kendaraan mampu menjelaskan variasi perubahan permintaan minyak pelumas merek Mesran sebesar 94,49 persen dan sisanya sebesar 5,51 persen dijelaskan oleh variabel lainnya diluar model penelitian ini seperti selera, corak dan distribusi pendapatan dalam masyarakat dan lain-lain. Pertamina harus mengupayakan *supplay* pelumas di Kota Banda.

REFERENSI

- Akmal. (1994). *Analisa Harga Terhadap Permintaan Ikan di Kota Banda Aceh*, Skripsi (tidak dipublikasikan). Fakultas Ekonomi Unsyiah.
- Arsyad, L. (2002). *Ekonomi Manajerial*. PBEF, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. (2000). *Banda Aceh Dalam Angka 2000*, Kota Banda Aceh.

- Badan Pusat Statistik. (2001). *Aceh Dalam Angka 2001*, Kota Banda Aceh.
- Billas, R. A. (2000). *Microeconomics Theory*. 2 nd Edition, McGraw Hill Book Company, New York
- Boediono. (2002). *Ekonomi Mikro, seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi*. No 1/. Edisi 2, BPFE, Yogyakarta.
- Brennan And Carrol. (1987). *Preface To Quantitative Economics And Econometrics*. Soultth-Wetern Publishing Co. Cincimnati, Ohio.
- Damanik, S. (2001). Analisis Penawaran Dan Permintaan Lada Indonesia Di Pasar Internasional. *Jurnal Littri*. 7(4).
- Green., et al. (2000). *Micro Economics*. Ballingger publishing Company, Cambridge.
- Hermanto. (2003). Permintaan Impor Jagung: Perlukah Tarif Impor Diberlakukan? Jawaban Analisis Simulasi. *Jurnal Agro Ekonomi*. 21(2).
- Kasli, E. (1999). *Analisis Permintaan Emping Melinjo di Kota Madya Banda Aceh*, Thesis (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Ekonomi Unsyiah, Banda Aceh
- Khairina. (1996). *Analisis Penawaran Emping Melinjo di Kota Sigli*. Skripsi (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Ekonomi Unsyiah.
- Miller, (2001). *Micro Economics*. 2 nd Edition, McGraw Hill Book Company, New York.
- Mulyono, J. (2000). *Perhitungan Pendapatan Nasional*. LP3ES, Jakarta.
- Nicholson. (2000). *Micro Economics*. . Jilid satu Edisi keenam. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Partadiredja, A. (2000). *Perhitungan Pendapatan Nasional*. LP3ES, Jakarta.
- Samuelson, P. (2006). *Ekonomi Mikro*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Soekartawi, (2001). *Manajemen Pemasaran dalam Bisnis Modern*. Penerbit Pustaka Harapan jakarta.
- Sudarsono. (2002). *Pengantar Teori Ekonomi Mikro*, LP3ES. Jakarta.
- Sukirno,S. (2000). *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Edisi Kedua, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Todaro, M.P. (2004) *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Alih Bahasa Oleh Ir. Burhanuddin Salim Abdullah, MA, Erlangga, Jakarta.
- Tomek, W.G, and K.L Robinson (2000). *Micro Economics*, Cornel University Press, Ithach, New York.
- Yusuf, Y. H. (1999). *Analisis Permintaan Daging Di Kotamadya Banda Aceh*. Thesis (tidak dipublikasikan). Fakultas Ekonomi Unsyiah, Banda Aceh.

Indarto, W. J dan Tjahjaprijadi, C. (2003). Analisis Permintaan Rokok Sigaret Kretek Mesin, Sigaret Kretek Tangan, Dan Sigaret Putih Mesin. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Keuangan*. 7(4).